

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Permainan Bola Voli**

##### **1. Definisi Permainan Bola Voli**

Permainan bola voli merupakan permainan yang dimainkan oleh dua regu yang saling berhadapan dan masing-masing regu terdiri enam orang pemain. Permainan bola voli dilakukan dengan cara bola dipantulkan sebanyak-banyaknya tiga kali. Seperti dijelaskan dalam peraturan permainan bola voli edisi 2001-2004 bahwa, Tujuan dari permainan bola voli adalah melewati bola di atas net agar dapat jatuh menyentuh antai lapangan lawan dan untuk mencegah usaha yang sama dari lawan. Setiap tim dapat memainkan tiga pantulan untuk mengembalikan bola (di luar perkenaan blok).

Sedangkan Sarumpaet, dkk (20012) berpendapat, Prinsip bermain bola voli adalah memainkan bola dengan memvoli (memukul dengan tangan) dan berusaha menjatuhkannya ke dalam permainan lapangan lawan dengan menyeberangkan bola lewat atas net atau jaring, dan mempertahankannya agar bola tidak jatuh di lapangan sendiri. Permainan bola voli harus dilakukan dengan dipantulkan. Syarat pantulan bola harus sempurna tidak bertentangan dengan peraturan yang berlaku. Dari masing-masing tim dapat memantulkan bola sebanyak-banyaknya tiga kali dan setelah itu bola harus diseberangkan melewati net ke daerah permainan lawan. Untuk memantulkan bola dapat menggunakan seluruh tubuh.

## 2. Aturan Permainan Bola Voli

Viera (2004) Mengemukakan bahwa Permainan bola voli dimainkan oleh dua tim dimana di dalam setiap team beranggotakan 2 sampai 6 orang pemain di dalam satu lapangan yang berukuran 9 meter persegi bagi setiap tim dan posisi ke dua tim dipisahkan oleh net. Pada umumnya permainan bola voli merupakan permainan beregu namun sekarang permainan bola voli dibagi menjadi dua macam yaitu permainan bola voli pantai yang beranggotakan 2 orang dan permainan bola voli indor yang beranggotakan 6 orang.

Peraturan dasar yang digunakan adalah bola harus dipantulkan oleh tangan, lengan, atau bagian depan badan dan anggota badan. Bola harus kelapangan lawan melalui net atas (Subroto, 2010). Permainan bola voli seperti yang dilihat atau seperti yang diuraikan pada bagian sebelumnya, terdapat tiga keterampilan dasar memainkan bola, yaitu:

- a. Keterampilan dasar memantulkan dan mengoper bola
- b. Keterampilan dasar memukul bola.
- c. Keterampilan dasar memantulkan bola (Subroto, 2010)

## 3. Teknik Dasar Bola Voli

Teknik dasar bola voli pada dasarnya merupakan suatu upaya seorang pemain untuk memainkan bola berdasarkan peraturan dalam permainan bola voli. Syarat utama agar dapat bermain bola voli adalah menguasai teknik. Dasar bermain bola voli. Hal ini sesuai pendapat (Sarumpaet dkk, 2012) bahwa, agar permainan bola voli berjalan atau berlangsung dengan baik, lancar dan teratur, maka para pemain dituntut harus menguasai unsur-unsur dasar permainan, yaitu teknik dasar bermain bola voli. Menurut (Yunus, 2012) bahwa, teknik dalam permainan bola voli dapat diartikan sebagai cara

memainkan bola dengan efektif dan efisien sesuai dengan peraturan permainan yang berlaku untuk mencapai hasil yang optimal.

Sedangkan (Beutelstahl, 2013) berpendapat, teknik merupakan prosedur yang telah dikembangkan berdasarkan praktek, dan bertujuan mencari penyelesaian suatu problem pergerakan tertentu dengan cara yang paling ekonomis dan berguna. Berdasarkan pengertian teknik dasar bola voli yang dikemukakan tiga ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa, teknik dasar bola voli merupakan suatu gerakan yang dilakukan secara efektif dan efisien untuk menyelesaikan tugas yang pasti dalam permainan bola voli.

Teknik dalam permainan bola voli merupakan aktivitas jasmani yang menyangkut cara memainkan bola dengan efektif dan efisien sesuai peraturan permainan yang berlaku untuk mencapai suatu hasil yang optimal.

Adapun macam-macam teknik dasar bola voli menurut (Sarumpaet dkk, 2002) yaitu:

- a. Passing atas
- b. Passing bawah
- c. Set-up
- d. Berbagai macam servis
- e. Berbagai macam smash (spike)
- f. Berbagai macam block (bendungan)

Sedangkan teknik dasar bermain bola voli menurut (Suharno, 2009) dibedakan menjadi dua yaitu:

- a. Teknik tanpa bola terdiri atas:
  - 1) Sikap siap normal
  - 2) Pengambilan posisi yang tepat dan benar

- 3) Langkah kaki gerak ke depan, ke belakang, ke samping kiri, ke samping kanan
- 4) Langkah kaki untuk awalan smash dan block
- 5) Guling ke samping , ke belakang
- 6) Gerak meluncur
- 7) Gerak tipuan.

b. Teknik dengan bola terdiri atas :

- 1) Servis untuk penyajian bola pertama
- 2) Pass bawah untuk passing dan umpan bertahan
- 3) Pass atas berguna untuk umpan dan passing
- 4) Umpan untuk menyajikan bola ke smasher
- 5) Smash untuk menyerang/ mematikan lawan
- 6) Block, pertahanan di net.

Dari pendapat di atas di artikan teknik dasar bermain bola voli pada prinsipnya terdiri dua macam yaitu, teknik tanpa bola dan teknik dengan bola. Teknik tanpa bola berupa gerakan-gerakan khusus yang mendukung teknik dengan bola, sedangkan teknik dengan bola adalah cara memainkan bola dengan anggota badan secara efektif dan efisien sesuai dengan peraturan yang berlaku. Teknik tanpa bola dan teknik dengan bola merupakan dua komponen yang tidak dapat dipisahkan dalam bermain bola voli. Keterkaitan antara teknik tanpa bola dan teknik dengan bola didasarkan kebutuhan dalam permainan.

#### **4. Prinsip Permainan Bola Voli**

Prinsip Permainan bola voli adalah memainkan bola dengan divoli (dipukul dengan anggota badan) dan berusaha menjatuhkan bola ke lapangan lawan dengan

menyebrangkan bola lewat atas net serta mempertahankan agar bola tidak jatuh di lapangan sendiri. Lapangan permainan bola voli berbentuk empat persegi panjang dengan ukuran 18 m x 19 m, lapangan dibagi menjadi 2 ukuran yang sama oleh sebuah garis tengah yang di atasnya dibentangkan net dengan ketinggian 2,43 untuk pemain putra dan 2,24 untuk pemain putri, dan terdapat dua garis serang pada masing-masing petak yang berjarak 3 m dari garis tengah.

Jumlah pemain dalam setiap regu yang sedang bermain adalah 6 orang dan 8 orang lagi sebagai cadangan. Penilainnya regu yang gagal menyebrangkan bola (mati) lawan dapat nilai (rally point), dan servis dilakukan bagi regu yang memperoleh nilai serta dilakukan di belakang garis lapangan sendiri.

Setiap regu tidak diperkenankan memainkan bola lebih dari tiga kali sentuhan sebelum bola melewati net, kecuali bendungan atau block. Selama bola dalam permainan semua pemain tidak boleh menyentuh net dan melewati garis tengah masuk ke daerah lawan. Penentuan kemenangan pada permainan ini dinyatakan bila salah satu regu mendapat nilai 25 pada setiap setnya dan mencari selisih 2 angka apabila terjadi nilai 24-24 (deuce) sampe tak terbatas. Sedangkan penentuan kemenangan pertandingan bila salah satu regu menang der 3 set, misalnya 3-0, 3-1 atau 3-2 (PBVSI, 2001).

## **5. Komponen Yang Diperlukan Pemain Bola Voli**

Komponen-komponen kondisi fisik yang perlu dibina bagi pemain bola voli Antara lain.

### **a. Daya Lentur (*Flexibility*)**

Daya lentur adalah efektivitas seseorang dalam menyesuaikan diri untuk segala aktivitas dengan pengukuran tubuh yang luas. Hal ini akan sangat mudah ditandai dengan tingkat fleksibilitas pada seluruh permukaan tubuh (Sajoto, 2008).

Daya lentur adalah kemungkinan gerak maksimal yang dapat dilakukan oleh suatu persendian (Kusworo, 2000).

b. Kelincahan (*Agility*)

Kemampuan untuk melakukan gerak persendian secara luas, memungkinkan pemain melakukan dan menguasai motor skill secara baik dan benar dan memungkinkan pemain untuk mencapai tingkat optimal dalam permainan bola voli. Kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah dengan cepat dan efektif sambil bergerak atau berlari hampir dengan kecepatan penuh (Kusworo:2000).

c. Kekuatan (*Strength*)

Kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot seseorang untuk menahan atau menerima beban kerja (Kusworo, 2000). Dalam permainan bola voli kekuatan yang digunakan adalah kekuatan untuk bergerak seperti melompat, berlari, wreck dan sebagainya kemudian untuk menyerang dan mengatasi kekuatan otot lawan.

d. Daya Otot (*Muscular Power*)

Daya otot adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerjakan dalam waktu sependek-pendeknya (Sajoto, 2008).

e. Daya Tahan (*Endurance*)

Daya tahan adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan ototnya untuk berkontraksi secara terus-menerus dalam waktu yang relatif lama dengan beban tertentu. (Sajoto, 2008). Pemain bola voli menyangkut unsur peredaran darah.

Daya tahan merupakan komponen yang sangat penting karena di dalam olahraga bola voli memerlukan waktu yang cukup lama. Sehingga diharapkan seorang atlet harus memiliki daya tahan yang baik agar tujuannya dapat tercapai.

f. Kecepatan (*Speed*)

Kecepatan adalah kemampuan yang memungkinkan orang berubah arah atau melaksanakan gerakan yang sama atau tidak sama secepat mungkin (Kusworo, 2000). Kecepatan dapat dibedakan antara kecepatan gerak dan kecepatan eksplosif.

## **6. Teknik Dasar Servis Atas**

Teknik servis saat ini tidak hanya sebagai permulaan pertandingan, jika ditinjau dari sudut taktik adalah merupakan suatu awal untuk mendapat nilai agar regu berhasil meraih kemenangan. Servis adalah suatu upaya memasukan bola kedaerah lawan oleh pemain belakang yang berada di daerah servis untuk memukul bola dengan satu tangan. Sedangkan menurut Suharno yang dikutip oleh (Hartadi, 2002) servis adalah tanda saat dimulainya permainan atau sekedar menyajikan bola tetapi hendaknya diartikan sebagai serangan yang pertama kali bagi regu yang melakukan servis.

Menurut (Viera, 2000), cara melakukan servis atas ada tiga tahapan yaitu:

### **a. Persiapan**

- 1) Kaki dalam posisi melangkah dengan santai
- 2) Berat badan terbagi seimbang
- 3) Bahu sejajar
- 4) Kaki dan tangan yang tidak memukul berada di depan
- 5) Gunakan telapak tangan terbuka
- 6) Pandangan ke arah bola

### **b. Eksekusi**

- 1) Pukul bola di depan bahu lengan yang memukul

- 2) Pukul bola tanpa atau dengan sedikit spin
- 3) Pukul bola dengan satu tangan
- 4) Pukul bola dengan dengan tubuh
- 5) Ayunkan lengan ke bawah dengan siku ke atas
- 6) Letakkan tangan di dekat telinga
- 7) Pukul bola dengan tumit telapak tangan terbuka
- 8) Pertahankan lengan dengan posisi menjangkau sejauh mungkin
- 9) Awasi bola pada saat hendak memukul Pindahkan berat badan ke depan

c. Gerak lanjutan

- 1) Teruskan pemindahan berat badan ke depan
- 2) Jatuhkan lengan dengan perlahan sebagai lanjutan
- 3) Bergerak melangkah ke lapangan

Menurut Ma'mun dkk (2001) bentuk-bentuk pukulan servis atas yaitu topspin atau jalan bola berputar kedepan dan floating atau jalan bola mengapung atau mengambang. Jalan bola topspin menukik dan akan cepat turun, sedangkan jalan bola floating akan berubah-ubah, tidak datar, sehingga penerima sulit.

Menurut Beutelstahl (2007) servis atas atau floating servis adalah servis yang tidak mengandung spin. Bola seakan-akan melayang, tanpa berputar sama sekali. Secara umum, bola itu bervariasi dan melayang, kadang-kadang berubah arah, vertika atau horizontal. Menurut Beutelstahl (2007) servis atas atau floating servis dibagi dalam dua jenis yaitu.

- a. Frontal Floating Servis (servis laying depan), dikenal sebagai servis tipe Amerika.

Cara servis melakukan servis atas sebagai berikut :

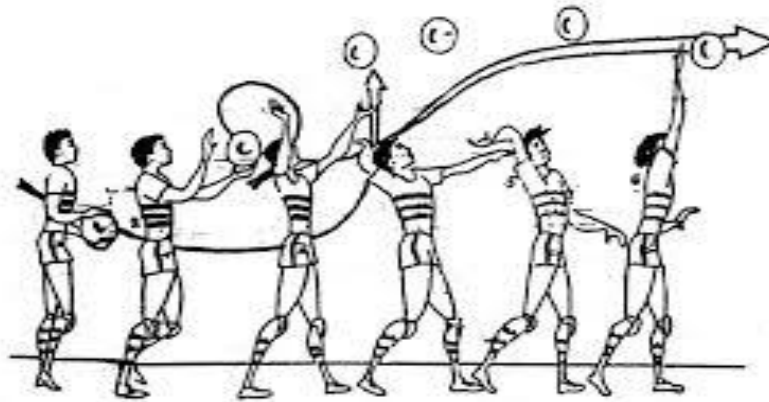


- 1) Sikap persiapan: Berdiri didalam petak servis dengan posisi kaki kiri berada lebih kedepan dari pada kaki kanan dan kedua lutut ditekuk. Bola dipegang dengan tangan kiri, tangan kanan berada di samping kanan atas setinggi pelipis.
- 2) Sikap perkenaan: Bola dilambungkan dengan tangan kiri agak kesamping atas kanan depan tidak terlalu tinggi. Begitu bola melambung keatas setinggi kepala segeralah kanan yang telah di fixir terlebih dahulu dipukulkan dibagian tengah belakang bagian bola. Agar pukulan tangan betul-betul menghasilkan bola yang float maka harus diusahakan agar pada saat memukul bola tak ada atau sedikit pergerakan pergelangan tangan. Ini dapat diusahakan dengan: a) Memukul bola dengan tumit tangan, b) dengan tangan dengan ibu jari dilipat kedalam dan menempel pada telapak tangan, atau c) Tangan dalam keadaan menggenggam. Pukulan harus dilakukan dengan cepat dan setelah bola terpukul gerakan tangan segera ditahan.
- 3) Sikap akhir: Setelah tangan kanan memukul bola maka dilanjutkan dengan melangkah kedepan masuk kedalam lapangan permainan dan mengambil sikap siap normal.

b. *Side Floating Servis* (servis layang sisi), dikenal sebagai servis tipe Jepang.

Melakukan servis atas seperti melakukan servis-servis lainnya. Pada posisi awal putar pada bahu anda sedikit kearah garis pinggir. Arahkan kaki depan anda kearah tiang net. Lempar bolakeatas sedikit dibelakang bahu. Pukul bola pada jangkauan sejauh tangan anda; lanjutkan dengan menggulung pergelangan tangan anda secepatnya, yang menyebabkan jemari anda bergulir di atas bola. Jatuhkan lengan yang melakukan pukulan sampai kepinggang.

Dalam penelitian ini servis atas yang digunakan adalah seperti dalam gambar berikut:



Gambar 2.1. Rangkaian gerakan servis atas  
(Ma'mun dkk, 2001)

## B. Ketepatan

### 1. Definisi Ketepatan

Ketepatan (*accuracy*) adalah Kemampuan seseorang untuk mengarahkan, suatu gerak kesuatu serangan sesuai dengan tujuannya (Suharno, 2001). Sedangkan menurut (sajato, 2008), ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mencapai target yang ditentukan.

### 2. Kegunaan Ketepatan

Menurut (suharno, 2003) kegunaan ketepatan adalah :

- a. Meningkatkan Prestasi Atlit
- b. Gerakan anak latih dapat efisien dan efektif
- c. Mencegah terjadinya cedera
- d. Mempermudah menguasai teknik dan taktik

### 3. Faktor-Faktor Penentu Ketepatan

Menurut (Suharno, 2003) faktor-faktor penentu ketepatan adalah :

- a. Kordinasi tinggi berarti ketepatan tinggi, korelasinya sangat tinggi

- b. Besar dan kecilnya (luas dan sempitnya sasaran)
- c. Ketajaman indera dan pengaturan saraf
- d. Penguasaan teknik yang benar akan mempunyai sumbangan baik terhadap ketepatan menggerakkan gerakan.

## C. Weight Training

### 1. Definisi Weight Training

Menurut Sumosardjuno (2006 ), latihan beban atau weight training adalah salah satu cara pemantapan kondisi yang melibatkan gerakan yang berulang-ulang dengan beban yang submaksimal. latihan beban merupakan suatu bentuk latihan yang menggunakan media alat beban untuk menunjang proses latihan dengan tujuan untuk meningkatkan kebugaran, kekuatan otot, kecepatan, pengencangan otot, hypertrophy otot, rehabilitasi pasca cedera, penurunan berat badan, dan lain-lainnya.

Menurut Rai (2006) latihan beban adalah latihan yang menggunakan beban dari luar, dalam latihan beban tubuh akan dipaksa menyesuaikan diri dengan membesarkan jaringan otot yang dilatih, dalam latihan aerobik tubuh akan beradaptasi dengan cara meningkatkan efisiensi fisiologis yang menyebabkan peningkatan stamina.

Latihan beban merupakan rangsangan motorik (gerak) yang dapat diatur dan dikontrol untuk memperbaiki kualitas fungsional berbagai organ tubuh, dan biasanya berhubungan dengan komponen-komponen latihan yaitu intensitas, volume, recovery, dan interval (Sukadiyanto, 2013). Menurut Dreger (yang dikutip oleh (Suharjana, 2013) latihan beban (weight training) adalah latihan yang sistematis yang menggunakan beban sebagai alat untuk menambah kekuatan otot guna mencapai

tujuan seperti memperbaiki kondisi fisik atlet, mencegah terjadinya cedera atau untuk tujuan kesehatan.

## **2. Manfaat Weight Training**

Banyak orang melakukan latihan beban mengatakan bahwa, dengan memiliki tubuh yang tegap tidak saja terasa bagus, tetapi juga berpengaruh terhadap cara berhubungan atau berinteraksi dengan orang lain, Dikutip dari (Medical, 2018) manfaat latihan beban atau Weight Training adalah:

- a. meningkatnya kekuatan
- b. daya tahan otot
- c. meningkatnya koordinasi otot & syaraf
- d. meningkatkan kepadatan tulang

## **3. Prinsip Weight Training**

Untuk mencapai tujuan latihan secara optimal, maka perlu mengetahui prinsip latihan yang nantinya akan menentukan dosis dan beban latihan dan memiliki peranan penting terhadap keberhasilan suatu program latihan. Prinsip dasar tersebut adalah:

### **a. Intensitas**

Intensitas adalah ukuran yang menunjukkan kualitas (mutu) suatu rangsangan atau pembebanan, atau suatu dosis (jatah) latihan harus dilakukan seorang menurut program yang ditentukan. (Muhajir, 2017)

### **b. Volume**

Volume adalah jumlah ' ' yang dilakukan selama satu kali latihan atau fase latihan. Volume adalah ukuran untuk menunjukkan kuantitas (jumlah) suatu rangsang atau pembebanan (Muhajir, 2017)

### **c. Frekuensi**

Frekuensi adalah jumlah latihan yang dilakukan dalam periode waktu tertentu.

Umumnya periode waktu yang digunakan adalah dalam satu minggu (Muhajir, 2017)

d. Recovery dan Interval

Recovery adalah waktu istirahat diberikan pada saat antar set, sedangkan interval adalah waktu istirahat yang diberikan antar pos atau jenis latihan (Muhajir, 2017)

e. Repetisi (ulangan)

Repetisi adalah jumlah ulangan yang dilakukan setiap item atau pos latihan (Muhajir, 2017)

f. Set

Set adalah jumlah ulangan untuk satu jenis latihan, jumlah set yang baik untuk latihan hipertropi adalah 3-6 set.

g. Durasi

Durasi adalah ukuran yang menunjukkan lamanya waktu perangsangan dalam satu kali latihan. (Muhajir, 2007)

h. Bentuk latihan

Untuk meningkatkan kekuatan, misalnya: mendorong dan mengangkat beban, seperti:

- 1) Push up/tolak bola medicine, untuk melatih kekuatan otot lengan dan bahu.
- 2) Sit up, untuk melatih kekuatan otot perut.
- 3) Back up / back lift, untuk melatih kekuatan otot punggung.
- 4) Squat jump/vertical jump, untuk melatih kekuatan otot tungkai kaki dan pinggul.

Selain itu contoh melatih otot triceps, pada set satu menggunakan barbell (triceps barbell curl), diteruskan set dua menggunakan dumbell (triceps kickback).

Sistem ini cocok untuk latihan hipertrofi otot atau pembentukan otot bagi body builder (Pekik , 2000).

#### 4. Metode Weight Training

Latihan beban atau Weight Training dapat dilakukan dengan beberapa sistem atau metode. Sistem latihan beban tersebut antara lain:

- a. Set sistem merupakan suatu model latihan dengan memberikan pembebanan pada sekelompok otot, beberapa set secara berurutan yang diselingi dengan istirahat (Pekik, 2012).
- b. Super set adalah suatu bentuk latihan dengan cara melatih otot yang berlawanan secara berurutan. Contohnya latihan dada dilanjutkan dengan latihan punggung, latihan paha depan dilanjutkan dengan latihan paha belakang, yang dilakukan secara berurutan (Irianto, 2006).
- c. Compound Set merupakan latihan yang diterapkan untuk melatih sekelompok otot secara berurutan dengan bentuk latihan yang berbeda. Misalnya melatih otot biceps pada set 1 menggunakan mesin, kemudian set 2 menggunakan dumbel (Suharjana, 2013).
- d. Sistem Banyak Set (Set Block) adalah sistem latihan beban yang pada dasarnya akan mengkombinasikan set dan repetisi yang berbeda. Jumlah set bisa menggunakan 3-6 set dengan repetisi 6-12 kali perset (Suharjana, 2013)
- e. Circuit Training merupakan suatu metode latihan dengan banyak variasi dan melakukan jenis latihan yang berbeda secara bergantian, dilakukan sebanyak dua sampai tiga set yang bertujuan untuk mengembangkan kebugaran kardio-respirasi (Suharjana, 2013).
- f. Sistem Piramid menunjukkan bahwa latihan dimulai dari repetisi ringan ke berat dan beban semakin bertambah (Suharjana, 2013).

## 5. Program Latihan Weight Training

Program latihan weight training dilakukan secara teratur dalam 3 kali dalam seminggu (senin, rabu dan jum'at) selama 16 kali latihan. Menurut (Suharjana, 2013) latihan beban dengan berat badan sendiri intensitas latihan biasanya menggunakan repetisi maksimal untuk satu set. Menurut (Harsono, 2017) weight training sebaiknya dilakukan tiga kali dalam seminggu. Dari paparan ahli di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pemberian program weight training dengan pemberian treatment secara teratur dalam tiga kali seminggu (senin, rabu dan jum'at) selama 16 kali latihan. Alat yang digunakan pada weight training adalah dumbel dan pull up. Setiap pemberian treatment latihan dilakukan dengan 4-6 set, repetisi 6-10 kali, recovery 2-5 menit, irama cepat, dan menurut Buzzichelli (2015) intensitas  $\geq 80$  1RM.

